GEBRAUCHSANLETUNG

MNPG134-01 Edition 14/05/2014

Magnettherapie Gerät

I-TECH MAG

I.A.C.E.R. Srl

www.itechmedicaldivision.com

I.A.C.E.R. Srl

Via S. Pertini 24/A – 30030

Martellago (VE) ITALY

Tel. +39 041 5401356 – Fax +39 041 5402684

e-mail: iacer@iacer.it -
http://www.itechmedicaldivision.com

Inhalts-verzeichnis

Inhalts-verzeichnis	**3**
Einleitung	**4**
Die Magnettherapie	4
Technische Informationen	6,7
Zweck und Verwendungsbereich	7
Ettiketierung, Anschlüsse	9
Symbole	10
Inhalt	11
Verwendungsart	11
Elektromagnetische Interferenzen	13
Kontraindikationen und Nebenwirkungen	14
Verwendung mit voreingestellten Parametern	14
Verwendungen von Applikatoren	16
Voreingestellte Programme, Gebrauchsanleitung	19
Verwendung der freien Speicher	22
Liste der gespeicherten Programme, Pathologien	26
Sprachwahl	28
Betriebskontrolle	28
Reinigung	29
Transport, Lagerung	30
Entsorgung	30
Wartung, Service	31
Ersatzteile	32
EMC Tabellen, englisch	32
Garantie	35

Einleitung

Die Magnetotherapie

Die Heilung bestimmter Krankheiten durch gepulste Magnetfelder mit niedriger Frequenz und hoher Intensität hat in internationalen wissenschaftlichen Kreisen schon längst den maximalen Konsens gefunden, insbesondere im Hinblick auf chronische und degenerative Krankheiten.
Die Magnetotherapie verwendet gepulste Magnetfelder niedriger Frequenz und hoher Intensität, die durch elektrischen Strom induziert werden, der durch eine Spule läuft; dank ihrer Eigenschaften ist sie heute allgemein als die am besten geeignete Methode zur Behandlung von Knochenerkrankungen, insbesondere von Osteoporose anerkannt.

Die biologischen Veränderungen, die durch Magnetfelder auf Zellmembranen induziert werden, garantieren eine Biostimulation, die in der Lage ist, die korrekte Funktion der Zelle wiederherzustellen.

Nach den Erfahrungen mehrerer Autoren kann in Fällen von Osteoporose bereits bei der sechsten Sitzung ein bemerkenswerter Rückgang der Schmerzen beobachtet werden, und als noch auffälligere Tatsache kann ein deutlicher Anstieg der BMD (Knochendichte) festgestellt werden. Der hohe Wert des durch die Vorrichtung erzeugten Flusses des Magnetfeldes (Gauß), ermöglicht die Behandlung des Patienten sogar in der Gegenwart von Schienen oder Gips.

MAG ist ein Gerät mit hoher Leistung und Benutzerfreundlichkeit und mit der Fähigkeit, bis zu 10 Benutzer-Programme zu speichern, indem in voller Freiheit die Therapiezeit, die Feldstärke und die Arbeitsfrequenz eingestellt wird. Mit dem Einsatz der professionellen Applikatoren ermöglicht MAGS die Behandlung von großflächigen Zonen mit einer hohen Intensität des Magnetfelds.

Hersteller

I.A.C.E.R. S.r.l.
Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

IACER S.r.l. ist ein Hersteller medizinischer Geräte (CE-Zertifikat Nr. MED24021 durch benannte Stelle Nr. 0476 Cermet ausgestellt).

Konformitätserklärung

IACER Srl, mit Sitz in Via S. Pertini 24 / A 30030 Martellago (VE), erklärt, dass das Gerät I-TECH MAG in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte (Gesetzesdekret 46/97 vom 24. Februar 1997 "Die Umsetzung der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte"), Anhang II, geändert durch die Richtlinie 2007/47/EG vom 5. September 2007 (Gesetzesdekret 37/2010 vom 25. Januar 2010) hergestellt worden ist.

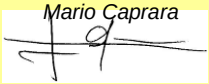
Benanntes Amt: Cermet, Via di Cadriano 23 – 40057 Cadriano di Granarolo (BO) Italy.

Zertifizierungsverlauf: Anhang II, ausgeschlossen Punkt 4.

Das Gerät I-TECH MAG ist ein Gerät der Klasse IIa im Einklang mit Anhang IX, Regel 9 der Richtlinie 93/42/EWG (und nachfolgende Änderungen).

Martellago, 06/03/13

gesetzlicher Vertreter
Mario Caprara



Klassifizierungen

Die Vorrichtung I-TECH MAG weist folgende Klassifizierungen auf:

- Geräte der Klasse IIa (Richtlinie 93/42/EWG, Anhang IX, Regel 9, und nachfolgende Änderungen);
- *Klasse II Anwendungsteil Typ BF (Klass. CEI EN 60601-1);*
- *Gerät mit Schutzart IP21 gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern, Staub und Flüssigkeiten.*
- *Geräte und Zubehörteile, die nicht steril sind und nicht der Sterilisation unterliegen;*
- *Das Gerät ist nicht geeignet für den Einsatz in Gegenwart eines brennbaren Anästhesie-Mischungen, die mit Luft, Lachgas und mit einem brennbaren Mittel jeglicher Natur entzündbar sind und in Umgebungen mit hohen Konzentrationen von Sauerstoff;*
- *Gerät mit kontinuierlichem Betrieb;*
- *Das Gerät ist nicht für den Gebrauch im Freien geeignet.*

Zweck und Verwendungsbereich

Klinischer Zweck: *Therapeutisch*

Verwendungsbereich: *Ambulant/im Krankenhaus und zu Hause*

MAG ist für Kurbehandlungen, Rehabilitation und funktionelle Wiederherstellung von Pathologien angezeigt und dementsprechend konzipiert worden:

- *Artikulation von Handgelenk, Hand, Schulter, Fuß, Knöchel und Knie*
- *Bewegungsapparat des Skeletts*
- *Arthrose*
- *Atrophien und Muskeldystrophien*
- *Schleimbeutelentzündung*
- *Quetschungen*
- *Degeneration des Bewegungsapparates*
- *Verstauchungen*
- *Periarthritis*
- *gutartige Läsionen und Muskelzerrungen*
- *Sehnenentzündungen und Tendinose*

MAG ist besonders für die Behandlung von Osteoporose und von allen Erkrankungen des Knochengewebes geeignet.

Die Behandlung von Zellulitis wird nur als Behandlung aus ästhetischen Gründen angesehen und ist deshalb nicht in der CE-Kennzeichnung für Medizinprodukte CE0476 der Vorrichtung enthalten.

Dank der hohen Intensität des Magnetfeldes, die MAG erzeugen kann, ist sie besonders geeignet bei der Behandlung von Knochenbrüchen auch in Gegenwart von starrem Verband oder Gips.

MAG ist eine Vorrichtung, die sowohl für den professionellen Benutzer (Arzt, Therapeut, usw.) als auch für den Patienten zu Hause bestimmt ist. ***Im Falle der Therapie zu Hause ist es empfehlenswert, das Gerät nur auf Empfehlung vom Arzt / Therapeut zu verwenden.***

Gemäß den Richtlinien für Medizinprodukte empfiehlt der Hersteller eine Kontrolle der Effizienz und Sicherheit des Gerätes alle 2 Jahre. Nutzungsdauer des Gerätes und dessen Zubehör (Zeitraum nach dem den Versand an den Hersteller empfohlen wird): 2 Jahre

Technische Eigenschaften

Stromversorgung	*Versorgung UE24WCP-150120SPA, out 15VDC-1.2A*
Max. Stromaufnahme	*06 A*
Isolierklasse (CEI EN 60601-1)	*II*
Anwendungsteil (CEI EN 60601-1)	*BF*
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) (mm)	*180x110x50*
Feldintensität	*einstellbar mit zunehmendem Ausmaß von bis zu 100 Gauß (pro Kanal) in den Programmen P1-P20 Einstellbar mit zunehmendem Ausmaß von bis zu 150 Gauß (pro Kanal) in den Programmen P21-P35 Einstellbar mit zunehmendem Ausmaß von bis zu 200 Gauß (pro Kanal) in den Programmen USER*
Frequenz der Rechteckschwingung	*Einstellbar auf 1-120 Hz*
Therapiezeit	*Vom Benutzer einstellbar*

Die maximale Intensität des Magnetfeldes ist 200 Gauß pro Kanal mit Applikator mit 2 professionellen Magnetspulen in den freien Programmen (User01-User10-).

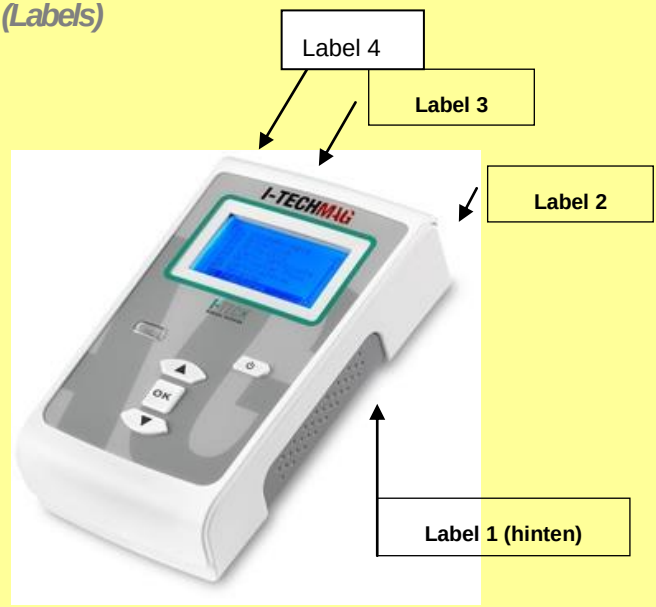
Die Werte von Intensität, Frequenz und Zeit werden mit einer Genauigkeit von ± 20% geliefert.

Die maximal empfohlene Therapiezeit sind 12 aufeinanderfolgende Stunden.

Umweltbedingungen beim Betrieb

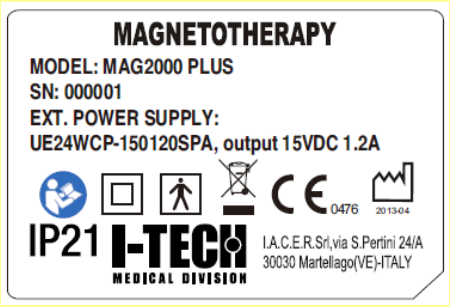
Umgebungstemperatur	*von +5 bis + 28 °C*
Relative Feuchtigkeit	*von 10 bis 93%*
Druck	*von 700 bis 1060 hPa*

Etickettierung (Labels)



Details Etiketten

Etikette 1



Etikette 2
DC 15V/1A
UE24WCP-150120SPA

Etikette 3
ON/OFF

Etikette 4
CH1 CH2

Beschreibung der Symbole (Gerät und Verpackung)

	Wir verweisen auf die Bedienungsanleitung
	Die Entsorgung von Abfällen (Richtlinie WEEE)
	Gerät der Klasse II
	Anwendungsteil Typ BF
	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft 93/42/EWG und den nachfolgenden Änderungen
	Herstellungsdatum (Monat/Jahr)
	Seriennummer
	Temperaturbereich Lagerung (auf der Verpackung)
	Relative Feuchtigkeit Lagerung (auf der Verpackung)
	Daten des Herstellers
IP21	Schutzgrad gegen Eindringen von Feststoffen, Pulvern und Flüssigkeiten (das Gerät ist gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von ≥ 12,5 mm und gegen senkrecht fallende Wassertropfen geschützt)
	Nur in häuslichem Umfeld verwenden

Verpackungsinhalt

Die Packung MAG enthält:

- *1 Gerät MAG;*
- *1 medizinisches Netzteil (Kabel ca. 1,5 m);*
- *1 Gebrauchs- und Wartungsanleitung*
- *1 Transporttasche*

*Die Applikatoren (Magnete) sind im Lieferumfang **nicht** enthalten! Aufgrund der großen Auswahl müssen diese extra bestellt werden.. Besuchen Sie für weitere Informationen die Website **www.itechmedicaldivision.com***

Verwendungsart

Warnhinweise

*Wir empfehlen, vor der Verwendung des Geräts das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen. Für weitere Informationen und genauere Erläuterungen empfehlen wir Ihnen, auf unserer Website **www.itechmedicaldivision.com** den Teil zu besuchen, welcher der Magnetfeld-Therapie gewidmet ist.*

Folgende Warnhinweise sind auf jeden Fall zu befolgen:

- *Position und Bedeutung aller am Gerät angebrachten Etiketten;*
- *Beschädigen Sie nicht den Applikator nicht, indem Sie den Anschlussdraht betätigen. Vermeiden Sie außerdem, dass der Draht selbst um den Applikator oder um das Gerät gewickelt wird;*
- *Integrität des Netzgeräts bei jeder Verwendung überprüfen. Vermeiden Sie die Verwendung bei Anzeichen für eine Beschädigung am Gehäuse oder an der Anschlussleitung;*
- *Die Verwendung des Geräts seitens Personen, die durch das Lesen des Handbuchs nicht genügend unterwiesen worden sind, ist zu vermeiden;*
- *Vermeiden Sie den gleichzeitigen Einsatz in der Salben mit freien Ionen aus magnetisierbaren Metallen;*
- *Vermeiden Sie den Einsatz in feuchten Umgebungen und/oder in der Nähe von entflammbaren Mitteln;*
- *Es wird dem Benutzer empfohlen, während der Therapie keine metallenen Gegenstände am Leib zu tragen;*

- *Den Applikator so positionieren, dass die grüne Seite mit dem Patienten in Berührung steht;*
- *Nur vom Hersteller gelieferte Kabel und Applikatoren verwenden. Unangemessene Kabel und Applikatoren könnten das Gerät beschädigen und/oder dem Patienten Schaden zufügen;*
- *Der Nutzer sollte regelmäßig die Isolierung (Integrität) der Applikatoren und ihre Kabel überprüfen und sicherstellen, dass sie nicht beschädigt sind (möglicherweise durch Kontaktaufnahme mit dem Hersteller);*
- *Der Nutzer muss bei der Verwendung von Anschlusskabel des Bandes und des Netzgerätes vorsichtig sein: Gefahr der Strangulierung. Seien Sie besonders vorsichtig, falls es nötig sein sollte, das Kabel in der Nähe von Kopf und Hals des Patienten durchführen zu müssen: In diesem Fall ist es notwendig, eine sichere Position zu halten und brüske Bewegungen zu vermeiden, welche zu einem Verdrehen der Kabel führen kann.*
- *Die für die Produktion des Geräts verwendeten Materialien entsprechen den Normen für die Toxizität der Materialien selber. Im Falle von allergischen Reaktionen ist die Therapie zu unterbrechen und der Arzt herbeizurufen.*
- *Nicht auf offenen Wunden und/oder gereizter Haut verwenden.*
- *Das Gerät und sein Zubehör nicht an weitere, nicht im vorliegenden Handbuch angegebene Vorrichtungen anschließen.*
- *Nicht in Reichweite von Kindern und Tieren halten.*
- *Das Gerät und sein Zubehör nicht direktem Licht und Staub aussetzen. Genauere Angaben dazu finden Sie im Abschnitt „Gerätepflege“;*
- *Wenn Sie das Gerät für langfristige Behandlung (bis zu 8 Stunden) benötigen, empfehlen wir die für alle Programme eine Verwendung einer Intensität von nicht über 50. In diesen Fällen wird die Wirksamkeit der Behandlung mehr durch die verlängerte Behandlungszeit als durch die maximale einstellbare Intensität des Feldes bestimmt;*
- *Hohe Feldstärken (über 80/100, Gauß) sind für kurzfristige Behandlungen (bis zu 2 Stunden oder in Gegenwart von Stützen / Gipsen geeignet.*

VORSICHT Trennen Sie am Ende der Therapiesitzung das Netzteil von der Steckdose. Es wird empfohlen, das Gerät immer so zu positionieren, dass diese Arbeit immer bequem und in Sicherheit ausgeführt werden kann. Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Unterlage (Tisch, Nachttisch), weg von anderen Geräten, die stören oder eine sichere Anwendung des Gerätes und dessen Zubehör verhindern.

Der Hersteller erachtet sich nur als verantwortlich für Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit des Geräts, wenn:

- *eventuelle Zusätze, Änderungen und/oder Reparaturen durch direkt vom Hersteller autorisiertes Personal vorgenommen worden sind. Jegliche Änderung, Zusätze und/oder Reparatur, die von nicht autorisiertem Personal ausgeführt worden ist, ist verboten, weil dadurch die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden kann und Fehlfunktionen verursacht werden können.*
- *Die elektrische Anlage der Umgebung, in der MAG eingefügt ist, entspricht den nationalen Gesetzen.*
- *das Gerät wird in strikter Übereinstimmung mit den Anleitungen in diesem Handbuch enthaltenen betrieben.*

Anwendungsteile. Nicht nur alle Applikatoren (Band 2/3 Magnetspulen, professionelle Applikatoren, usw.), sondern auch die Vorrichtung selber und das Netzgerät, die mit dem Nutzer während der Behandlung in Kontakt treten können, sind als Anwendungsteile zu betrachten.

Elektromagnetische Interferenzen

Es ist ratsam, das Gerät in einem Abstand von mindestens 3 Meter von Fernseher, Monitor, Handy, WIFI-Router oder anderen elektronischen Geräten zu verwenden, denn solche Geräte können die Funktion des Gerätes beeinflussen.

Insbesondere drahtlose Kommunikationsgeräte wie drahtlose Netzwerkgeräte, Handys, schnurlose Telefone und deren Basisstationen, sowie Walkie-Talkies können sich auf das medizinische Gerät auswirken und sind mindestens in einem Abstand "d" zu halten, der durch den Hersteller in der Spalte 800MHz-2,5GHz in der Tabelle "Aspekte der Immunität gegenüber HF-Störungen" im Absatz EMC-Tabellen berechnet worden ist. Zum Beispiel für ein Handy mit einer maximalen Leistung von 2W muss ein Abstand von d = 3,3 m auf ein Niveau von Immunität 3V/mo ein Abstand d = 0,5 m auf ein Niveau von Immunität von 20V / m eingehalten werden.

Das Gerät muss dann gemäß der EMV-Hinweise in der vorliegenden Anleitung installiert und in Betrieb genommen werden. Siehe auch Abschnitt EMC-Tabelle.

Die Verwendung von Zubehör, Wandlern und Kabeln, die von den angegebenen Kabeln abweichen mit Ausnahme der vom Hersteller als Ersatzteile für interne Komponenten verkaufte Wandler und Kabel,

kann zu erhöhten Emissionen oder verringerter Immunität des Gerätes führen.

Das Gerät sollte nicht neben oder auf anderen Geräten verwendet werden, und wenn dies trotzdem notwendig ist, muss es beobachtet werden, um den normalen Betrieb in der Konfiguration, in der es verwendet wird, zu überprüfen.

Kontraindikation und Nebenwirkungen

Schwangere Patienten, Patienten mit Tuberkulose, juveniler Diabetes, virale Erkrankungen (akute Phase), Pilzinfektionen, Patienten mit Herzerkrankungen, mit Tumoren, schweren Arrhythmien oder mit Herzschrittmachern, Kinder, Träger magnetisierbarer Prothesen, akute Infektionen, Epileptiker (sofern nicht anders vom Arzt verschrieben).

Es sind keine besonderen Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Behandlung und auch keine Probleme im Zusammenhang mit übermäßiger Exposition dem vom Gerät erzeugten elektromagnetischen Feld gegenüber bekannt.

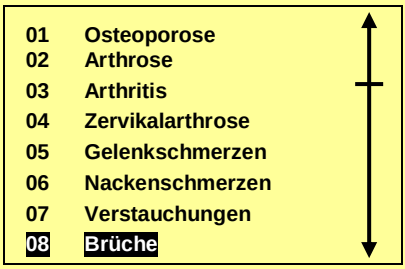
Schnelle Verwendung der Vorrichtung mit voreingestellten Parametern

Um MAG von Anfang an auf schnelle und einfache Art benützen zu können, empfehlen wir Ihnen die Beachtung folgenden Schritte:

1. Verbinden Sie den Applikator (oder die Applikatoren) mit dem Gerät, indem der Kabelstecker des Kabels des Applikators an eine der beiden Buchsen (CH1-CH2), die auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung angeordnet ist, angeschlossen wird;
2. Schließen Sie das Netzwerkkabel an die Stromversorgung und dann die Buchse des Netzgerätes an den kreisförmigen Steckverbinder, der auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung neben dem ON/OFF-Schalter angebracht ist:
3. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Steckdose (110-230VAC, 50-60 Hz);

4. Schalten Sie den ON/OFF Schalter auf dem Bedienfeld des oberen Teils auf ON: das Display zeigt nun das Logo I-TECH und dann die Bildschirmseite der Menü-Programme an;

5. Die Programme unter Verwendung der Tasten ▲ und ▼ durchlaufen und sich auf das gewünschte Programm positionieren;



6. OK drücken. Das Display visualisiert **die Grundeinstellung der Therapiezeit (2 Stunden) und die magnetische Feldstärke (Intensität 50). Es handelt sich dabei um die von IACER empfohlene Mittelwerte für den sofortigen Beginn der Behandlung.**

7. Taste ▼ drücken und die Ikone des Magnets unten links drücken;

8. OK-Taste drücken. Das Gerät startet die Behandlung, indem sie das Symbol des Magneten mit dem Fluss des Magnetfeldes anzeigt. Das grüne Licht unter dem Display meldet eine laufende Therapie.

9. Am Ende der Therapie kehrt die Vorrichtung automatisch auf die Bildschirmseite des Menü-Programmes zurück.

Vorsicht: es ist möglich, die Therapie jederzeit temporär zu unterbrechen, indem die OK-Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird. Zur Wiederaufnahme der Therapie ist erneut die OK-Taste zu drücken. Während der Phase der Pause schaltet die grüne LED aus und beim Neustart der Therapie wieder ein.

Vorsicht: es ist möglich, jederzeit aus der Behandlung auszusteigen, indem Sie die Taste ⏻drücken: die Vorrichtung kehrt auf die Bildschirmseite des angewählten Programms (Punkt 6) zurück. Durch erneutes Drücken der Taste ⏻ kehrt die Vorrichtung wieder auf die Anfangsbildschirmseite des Menü-Programmes (Punkt 5 zurück)

Vorsicht: die Vorrichtung erkennt die korrekte Verbindung der Applikatoren. Während der Therapiephase wird unter der Ikone des Magnets der Verbindungszustand angezeigt. Die Anwesenheit des Symbols ✓ neben der Nummer des Kanals (1 oder 2) bestätigt die korrekte Verbindung und die Erkennung des Applikators. Das Symbol **X** neben der Nummer des Kanals (1 o 2) meldet die nicht korrekte Verbindung des Applikators, seine Abwesenheit oder seinen nicht korrekten Betrieb (siehe Abschnitt „Kontrolle des Betriebs“)

Verwendung des therapeutischen Bandes und der Magnetspulen, wichtigste Anwendungen und Empfehlungen

In der Folge sind einige der wichtigsten Applikationspositionen des therapeutischen Bandes und der Magnetspule aufgeführt.

Wickeln Sie das Band um den zu behandelnden Bereich (oder legen Sie es über den Bereich, wie z. B. bei der Behandlung der Wirbelsäule)

und achten Sie dabei darauf, dass die grüne Seite des Bandes in Kontakt mit der Haut ist.

Die großen Magnetspulen sind einander gegenüberliegend auf die zu behandelnde Zone zu setzen. Achten Sie dabei darauf, dass die grüne Seite in Berührung mit der Haut steht.

Fußgelenk	Hüfte	Rücken (Lende)	Knie
Schulter	Handgelenk	Ellenbogen	Nacken

Knie	Schienbeine/Wadenbein	Fußgelenk

Schulter

Hüftkopf

Oberschenkelknochen

Wirbelsäule

Lende

Ratschläge für eine korrekte Verwendung:

- *In den Programmen P1-P20 könnte sich das Band mit 3 Magnetspulen bei der Einstellung einer Intensität von mehr als 60 bei längeren Therapiezeiten erhitzen, was die Therapie unbequem machen würde: es wird daher empfohlen, die Behandlungen aufzuteilen und nicht länger als 2 Stunden hintereinander durchzuführen;*
- *In den Programmen P21-P35 empfehlen wir den Einsatz eines Paars professioneller Elektromagneten, wenn Sie eine Intensität von mehr als 100 bei Behandlungen von mehr als zwei Stunden einstellen möchten;*
- *Bei der Verwendung des Teppichs für Magnetotherapie (optionales Zubehör) für längere Behandlungen sollte bei allen Programmen keine Intensität von über 50 verwendet werden;*

Die Wahl des zu verwendenden Applikators (Band oder Paar professioneller Magnetspule) ist dem Bediener überlassen.

Falls Sie eine höhere Feldstärke wünschen oder ein Gewebe in der Tiefe behandelt werden soll, oder sogar in der Gegenwart eines Gipses oder einer Schiene empfehlen wir die Wahl eines Paares

professioneller Elektromagneten, weil diese hohe Leistungen und eine größere Feldstärke und Penetration ins Gewebe garantieren.

Gebrauchsanleitung für den Gebrauch der voreingestellten Programme

Um MAG zu verwenden, indem Sie die Parameter in Bezug auf die Therapiezeit und Stärke des Magnetfelds frei einstellen, sind folgende einfachen Schritte zu befolgen:

1. Verbinden Sie den Applikator (oder die Applikatoren) mit dem Gerät, indem der Kabelstecker des Kabels des Applikators an eine der beiden Buchsen (CH1-CH2), die auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung angeordnet ist, angeschlossen wird;
2. Schließen Sie das Netzwerkkabel an die Stromversorgung und dann die Buchse des Netzgerätes an den kreisförmigen Steckverbinder, der auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung neben dem ON/OFF-Schalter angebracht ist:
3. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Steckdose (110-230VAC, 50-60 Hz);
4. Schalten Sie den ON/OFF Schalter auf dem Bedienfeld des oberen Teils auf ON: das Display zeigt nun das Logo I-TECH und dann die Bildschirmseite der Menü-Programme an;
5. Die Programme unter Verwendung der Tasten ▲ und ▼ durchlaufen und sich auf das gewünschte Programm positionieren;

6. OK drücken. Das Display zeigt die Grundeinstellung der Therapiezeit (2 Stunden) und die Stärke des Magnetfelds (Stärke 50) an, die zu verändern ist:

a) OK-Taste drücken: das Display zeigt die Ikone eines sich bewegenden Schlüssels an der linken Seite an;

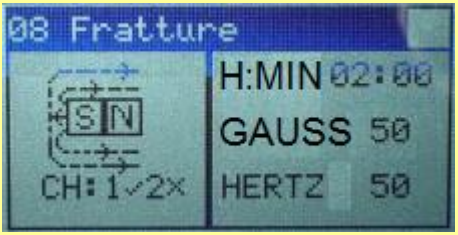
b) Durch die Tasten ▲ und ▼ gewünschte Anzahl Therapiestunden (von 0 bis 24) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display wird die Anzahl der Minuten der Therapie angezeigt;

c) Durch die Tasten ▲ und ▼ gewünschte Anzahl Therapieminuten (von 0 bis 59) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display wird die Behandlungsstärke angezeigt;

d) Durch die Tasten ▲ und ▼ Behandlungsstärke einstellen (von 5 bis 100 Gauß in den Programmen P1-P20, von 5 bis 150 Ga in den Programmen P21-P35) und durch Betätigung der OK-Taste bestätigen;

7. Die Vorrichtung kehrt auf die Bildschirmseite des Punktes 6 zurück, indem der Schlüssel auf der linken Seite des Displays hervorgehoben wird: drücken Sie die Taste ▼ um die Ikone des Magnets anzuzeigen;

8. OK drücken: das Gerät startet die Behandlung, indem sie das Symbol des Magnets mit dem Fluss des Magnetfeldes anzeigt. Das grüne Licht gibt eine laufende Therapie an.



9. Am Ende der Therapie kehrt die Vorrichtung automatisch auf die Bildschirmseite des Menü-Programmes zurück.

Vorsicht: es ist möglich, die Therapie jederzeit temporär zu unterbrechen, indem die OK-Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird. Zur

Wiederaufnahme der Therapie ist erneut die OK-Taste zu drücken. Während der Phase der Pause schaltet die grüne LED aus und beim Neustart der Therapie wieder ein.

Vorsicht: es ist möglich, jederzeit aus der Behandlung auszusteigen, indem Sie die Taste ⏻ drücken: die Vorrichtung kehrt auf die Bildschirmseite des angewählten Programms (Punkt 6) zurück. Durch erneutes Drücken der Taste ⏻ kehrt die Vorrichtung wieder auf die Anfangsbildschirmseite des Menü-Programmes (Punkt 5 zurück)

Vorsicht: die Vorrichtung erkennt die korrekte Verbindung der Applikatoren. Während der Therapiephase wird unter der Ikone des Magnets der Verbindungszustand angezeigt. Die Anwesenheit des Symbols √ neben der Nummer des Kanals (1 oder 2) bestätigt die korrekte Verbindung und die Erkennung des Applikators. Das Symbol X neben der Kanalnummer (1 oder 2) meldet eine nicht korrekte Verbindung des Applikators, dessen Abwesenheit oder seines nicht korrekten Betriebs (siehe Paragraph „Kontrolle des Betriebs“).

Verwendung der freien Speicher von MAG

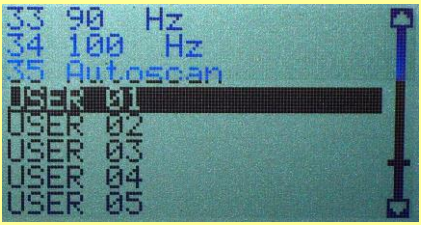
MAG hat 10 freie Speicherplätze (von USER 01bis USER 10), die es ermöglichen, die Parameter der gewünschten Therapie völlig unabhängig festzulegen: es ist möglich, die Behandlungszeit, die Intensität und Arbeitshäufigkeit einzustellen und im Speicher festzuhalten.

In den freien USER-Speicher können dank der hohen erreichbaren Feldstärke nur die professionellen Applikatoren mit 2 Elektromagneten verwendet werden.

1. Verbinden Sie den Applikator (oder die Applikatoren) mit dem Gerät, indem der Kabelstecker des Kabels des Applikators an eine der beiden Buchsen (CH1-CH2), die auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung angeordnet ist, angeschlossen wird;
2. Schließen Sie das Netzwerkkabel an die Stromversorgung und dann die Buchse des Netzgerätes an den kreisförmigen Steckverbinder, der auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung neben dem ON/OFF-Schalter angebracht ist:
3. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Steckdose (110-230VAC, 50-60 Hz);

4. Schalten Sie den ON/OFF Schalter auf dem Bedienfeld des oberen Teils auf ON: das Display zeigt nun das Logo I-TECH und dann die Bildschirmseite der Menü-Programme an;

5. Die Programme unter Verwendung der Tasten ▲ und ▼ durchlaufen und sich auf das gewünschte Programm positionieren;



6. OK drücken. Das Display zeigt die Grundeinstellung der Therapiezeit (2 Stunden) und die Stärke des Magnetfelds (Stärke 50) an, die zu verändern ist:

a) OK-Taste drücken: das Display zeigt die Ikone eines sich bewegenden Schlüssels an der linken Seite an;

b) Durch die Tasten ▲ und ▼ gewünschte Anzahl Therapiestunden (von 0 bis 24) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display werden die Therapieminuten angezeigt;

c) Durch die Tasten ▲ und ▼ gewünschte Anzahl Therapieminuten (von 0 bis 59) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display wird die Behandlungsstärke angezeigt;

d) Durch die Tasten ▲ und ▼ Behandlungsstärke (von 0 bis 200 Gauß) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Das Display hebt die Behandlungsfrequenz hervor;

7. Durch die Tasten ▲ und ▼ die Behandlungshäufigkeit (von 0 bis 120) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Die Vorrichtung kehrt auf die Bildschirmseite des Punktes 6 zurück, indem der Schlüssel auf der linken Seite des Displays

hervorgehoben wird: drücken Sie die Taste ▼ um die Ikone des Magnets anzuzeigen;

8. OK drücken: das Gerät startet die Behandlung, indem sie das Symbol des Magnets mit dem Fluss des Magnetfeldes anzeigt. Das grüne Licht meldet eine laufende Therapie.

9. Am Ende der Therapie kehrt die Vorrichtung automatisch auf die Bildschirmseite des Menü-Programmes zurück.

Vorsicht: es ist möglich, die Therapie jederzeit temporär zu unterbrechen, indem die OK-Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird. Zur Wiederaufnahme der Therapie ist erneut die OK-Taste zu drücken. Während der Phase der Pause schaltet die grüne LED aus und beim Neustart der Therapie wieder ein.

Vorsicht: es ist möglich, jederzeit aus der Behandlung auszusteigen, indem Sie die Taste ⏻ drücken: die Vorrichtung kehrt auf die Bildschirmseite des angewählten Programms (Punkt 6) zurück. Durch erneutes Drücken der Taste ⏻ kehrt die Vorrichtung wieder auf die Anfangsbildschirmseite des Menü-Programmes (Punkt 5 zurück)

Vorsicht: die Vorrichtung erkennt die korrekte Verbindung der Applikatoren. Während der Therapiephase wird unter der Ikone des Magnets der Verbindungszustand angezeigt. Die Anwesenheit des

Symbols √ neben der Nummer des Kanals (1 oder 2) bestätigt die korrekte Verbindung und die Erkennung des Applikators. Das Symbol **X** neben der Kanalnummer (1 oder 2) meldet eine nicht korrekte Verbindung des Applikators, dessen Abwesenheit oder seines nicht korrekten Betriebs (siehe Abschnitt „Kontrolle des Betriebs“).

Liste der gespeicherten Programme

Voreingestellte Werte			Empfohlene Werte		
Nr.	**Pathologie**	**Hz**	**Dauer Stunden**	**Sitzungszyklen**	**Intervall zwischen Sitzungen**
1.	**Ostheoporose**	**50**	**2 - 6**	**30**	**24 Stunden**
2.	**Arthrose**	**15**	**2 - 6**	**20**	**24 Stunden**
3.	**Arthritis**	**30**	**2 - 6**	**20**	**24 Stunden**
4.	**Zervikalarthrose**	**5**	**2 - 6**	**15**	**24 Stunden**
5.	**Gelenk-schmerzen**	**25**	**2 - 6**	**15**	**24 Stunden**
6.	**Nacken-schmerzen**	**10**	**2 - 6**	**15**	**24 Stunden**
7.	**Verstauchungen**	**50**	**2 - 6**	**15**	**24 Stunden**
8.	**Brüche**	**50**	**2 - 6**	**30**	**24 Stunden**
9.	**Epicondylitis**	**45**	**2 - 6**	**20**	**24 Stunden**
10.	**Epitrochleitis**	**40**	**2 - 6**	**20**	**24 Stunden**
11.	**Prellungen im Interkostalraum**	**15**	**2 - 6**	**20**	**24 Stunden**
12.	**Lombalgie**	**60**	**2 - 6**	**15**	**24 Stunden**
13.	**Schmerzen im Lumbosakral-bereich**	**60**	**2 - 6**	**15**	**24 Stunden**
14.	**Schulterartrhose**	**30**	**2 - 6**	**15**	**24 Stunden**
15.	**Kniearthrose**	**45**	**2 - 6**	**20**	**24 Stunden**

16.	Periathtritis Schultergelenk	50	2 - 6	20	24 Stunden
17.	Coxarthrose	50	2 - 6	20	24 Stunden
18.	Muskelatrophien	35	2 - 6	20	24 Stunden
19.	Muskel-kontrakturen	20	2 - 6	15	24 Stunden
20.	Osteonekrose	50	2 - 6	20	24 Stunden
21.	Beh. 1 Hz	1	frei	frei	24 Stunden
22.	Beh. 3 Hz	3	frei	frei	24 Stunden
23.	Beh. 5 Hz	5	frei	frei	24 Stunden
24.	Beh. 10 Hz	10	frei	frei	24 Stunden
25.	Beh. 15 Hz	15	frei	frei	24 Stunden
26.	Beh. 20 Hz	20	frei	frei	24 Stunden
27.	Beh. 30 Hz	30	frei	frei	24 Stunden
28.	Beh. 40 Hz	40	frei	frei	24 Stunden
29.	Beh. 50 Hz	50	frei	frei	24 Stunden
30.	Beh. 60 Hz	60	frei	frei	24 Stunden
31.	Beh. 70 Hz	70	frei	frei	24 Stunden
32.	Beh. 80 Hz	80	frei	frei	24 Stunden
33.	Beh. 90 Hz	90	frei	frei	24 Stunden
34.	Beh. 100 Hz	100	frei	frei	24 Stunden
35.	Automatisches Scannen*	*	2 - 6	20	24 Stunden

Das Gerät ist außerdem mit 10, USER01-USER10 benannten Programmen mit komplett anpassbaren Parametern ausgestattet.

*** Das Programm Auto-Scan erlaubt die Einstellung der gewünschten Behandlungszeit, wobei dann der Zyklus mit Frequenzen von 5 Hz bis 120 Hz mit einer 5-Minuten-Therapie für jede Frequenz automatisch verwaltet wird. Es handelt sich dabei um ein ideales Programm für die Regeneration von Hartgewebe**

(Knochen) und Weichgewebe (Sehnen, Knorpel) in der gleichen Behandlungssitzung.

Die Werte der Therapiedauer sind von IACER S.r.l. empfohlene Werte und können vom Nutzer geändert werden. Das Gerät für die Magnetotherapie **MAG** nimmt die Angaben des Magnetfeldes, der Arbeitsfrequenz der Therapie und die nachweisbar durch wissenschaftliche und medizinische Literatur nachweisbare Leistung wieder auf. Das Ergebnis bereits erworbener Tests und klinischer Auswertungen (Barker - Lunt 1983 Bassett - Pawluk - Pilla 1974 Bassett - Valdes - Hernandez 1982).

Einstellungen (Sprachwahl)

Schalten Sie den ON/OFF Schalter auf dem Bedienfeld des oberen Teils auf ON und halten Sie anschließend die Taste ⏻ gedrückt, bis die Sprachenliste erscheint. Taste wieder loslassen: die im Voraus gewählte Sprachen mittels der Tasten ▲ ▼ anwählen.

Zur Bestätigung der Wahl die OK-Taste drücken.

Pflege des Geräts

Betriebskontrolle

mit dem Gerät zusammen wird ein Magnet (kleiner Ring oder Scheibe aus hartem Metall oder Metall/Kunststoff) für eine Richtlinie der Kontrolle des Betriebs.

Verfahren für die Kontrolle:

1. *Das Gerät unter Befolgung aller im vorliegenden Handbuch festgelegten Sicherheitsvorschriften einschalten;*
2. *Unter Befolgung der Angaben für den Gebrauch des vorliegenden Handbuchs eine beliebige Therapie aktivieren.*
3. *Das mitgelieferte Magnet ergreifen und dem Applikator nähern;*
4. *die Vibration des Magnets überprüfen (proportional zur Frequenz der angewählten Therapie).*

Bei Fehlen der Vibration des Magnets ist der Hersteller zu kontaktieren.

Reinigung des Geräts

Wir empfehlen die Beseitigung eventueller Staubspuren nach jeder Verwendung des Geräts und seines Zubehörs, indem ein trockenes weiches Tuch benutzt wird.

Hartnäckige Flecken können mit in einer Lösung aus Wasser und Alkohol (20% Lösung) getränkten Schwamm entfernt werden.

Im Falle einer längeren Nichtverwendung ist das Gerät und sein Zubehör wie oben angegeben zu reinigen, in die Transporttasche zu verstauen und in der Verpackungsschachtel aufzubewahren.

Wenn das Gerät mit dem gleichen Applikator (Band mit 3 Magnetspulen oder professionelles Magnetventil) an verschiedenen Patienten verwendet wird, empfiehlt es sich, eine gründliche Reinigung mit einem in einer Lösung aus Wasser und Alkohol (20% Lösung) getränkten Schwamm vorzunehmen.

Für die Reinigung des Bandes mit 3 Magnetspulen oder der runden Hüllen der 2 professionellen Magnetspule empfiehlt es sich, den Applikator vom Gerät zu trennen, bevor irgendwelche Arbeit ausgeführt wird.

- *Ziehen Sie das Kabel mit 3 Magnetspulen heraus, indem Sie die 2 silbernen Nieten mit einem Schraubendreher entfernt werden oder öffnen Sie die runden Hüllen mittels des seitlichen Reißverschlusses.*
- *Gehen Sie nun zum Reinigung des Gewebes mit klarem Wasser und einer milden Seife über und warten Sie auf die vollständige Trocknung, bevor Sie die Applikatoren wieder anmontieren.*

WARNUNG: Beachten Sie die Polarität der Applikatoren und achten Sie darauf, dass die Spulen mit der durch ein + Zeichen angegebenen Seite in Richtung des grünen Bandes (therapeutische Seite) eingefügt werden.

Respektieren Sie auch während der Reinigung des Geräts und seines Zubehörs die in diesem Handbuch angegebenen Grenzen von Temperatur, Feuchte und Druck.

Transport und Lagerung

Vorsichtmaßnahmen beim Transport

Beim Transport des I-TECH MAG sind keine weiteren Maßnahmen zu treffen, denn es handelt sich um ein tragbares Gerät.

Es wird jedoch empfohlen, I-TECH MAG und die entsprechenden Zubehörteile nach jeder Verwendung in die mitgelieferte Hülle zurückzulegen und im Innern der Verpackungsschachtel aufzubewahren. Die zulässigen Umgebungsbedingungen werden im folgenden Kapitel aufgeführt.

Es ist ratsam, die Kabel des Netzgerätes und der Applikatoren nicht zu verwickeln.

Vorsichtsmaßnahmen für Lagerung und Transport

Das Gerät ist bis zu folgenden Umgebungsbedingungen geschützt:

Ohne die gelieferte Verpackung

Umgebungstemperatur	*von +5 bis + 40 °C*
Relative Feuchtigkeit	*von 10 bis 93%*
Druck	*von 700 bis 1060 hPa*

mit der gelieferten Verpackung (auch für den Transport)

Umgebungstemperatur	*von –5 bis +40 °C*
Relative Feuchtigkeit	*von 10 bis 93%*
Druck	*von 700 bis 1060 hPa*

Informationen für die Entsorgung

Das Produkt unterliegt den WEEE-Richtlinien (das Vorhandensein des

Symbols auf dem Etikett) im Bezug auf die Sammlung von Abfällen: für die Entsorgung des Produktes sind speziell ausgestattete Bereiche für die Sammlung von elektronischen Material zu verwenden oder der Hersteller ist zu kontaktieren.

Wartung / Problembehandlung

Wird das Gerät gemäß der im vorliegenden Handbuch vorgeschriebenen Anleitungen verwendet, ist keine besondere ordentliche Wartung notwendig.

Bei Auftreten von Problemen bezüglich der Funktionsweise sind zu Beginn folgende einfachen Schritte zu befolgen:

- *überprüfen, ob die Steckdose, an die das Gerät angeschlossen ist, ordnungsgemäß funktioniert, indem ein anderes funktionierendes Gerät angeschlossen wird;*
- *überprüfen Sie die Verbindung zwischen der Energieversorgung und die Integrität aller Anschlusskabel;*
- *der Anschluss zum Applikator (oder zu den Applikatoren) überprüfen;*
- *überprüfen, ob alle Arbeitsschritte korrekt ausgeführt worden sind;*
- *alle zwei Jahre das Gerät und seine vollständige Funktionstüchtigkeit überprüfen (unter Kontaktaufnahme mit dem Hersteller)*

Bei Auftreten von Problemen oder für jegliche sonstige notwendige Information bitten wir um sofortige Kontaktaufnahme mit dem Hersteller unter folgender Adresse:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Service

Der Hersteller ist der einzige und exklusive Ansprechpartner für technische Hilfe auf dem Gerät. Für jeden technischen Service-Einsatz wenden Sie sich bitte an:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Eventuelle technische Dokumentationen über reparierbare Teile können zur Verfügung gestellt werden, aber nur mit Genehmigung seitens des Unternehmens und nur nach der richtigen Unterweisung des für die Einsätze zuständigen Personals.

Ersatzteile

Der Hersteller stellt jederzeit Original-Ersatzteile für das Gerät zur Verfügung. Für die Anforderung:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Um die Garantie, die Funktionalität und Sicherheit des Produkts beizubehalten wird empfohlen, nur Original-Ersatzteile des Herstellers zu verwenden.

EMC Tables

Electromagnetic emission		
Emission test	**Compliance**	**Electromagnetic environment – guidance**
RF emissions Cispr 11	Group 1	I-TECH MAG uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment
RF emissions Cispr 11	Class B	I-TECH MAG is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A Complies	The I-TECH MAG is suitable for use in all establishments, other than domestic establishments and those directly connected to the public low voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Electromagnetic immunity			
I-TECH MAG is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of I-TECH MAG should assure that is used in such environment.			
Immunity test	**Test level EN 60601-1-2**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment – guidance**
Electrostatic discharge (ESD) EN 61000-4-2	± 6kV contact ± 8kV air	± 6kV contact ± 8kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines	± 2kV per power supply lines	Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment.
Impulses EN 61000-4-5	±1kV differential mode	±1kV differential mode	Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5% U_T (>95% dips of U_T) per 0,5 cycles 40% U_T (60% dips of U_T) per 5 cycles 70% U_T (30% dips of U_T) per 25 cycles < 5% U_T (>95% dips of U_T) per 5 seconds	< 5% U_T (>95% dips of U_T) per 0,5 cycles 40% U_T (60% dips of U_T) per 5 cycles 70% U_T (30% dips of U_T) per 25 cycles < 5% U_T (>95% dips of U_T) per 5 seconds	Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the MAG2000 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that MAG2000 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Mains power electromagnetic field EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment.

r.f. immunity

I-TECH MAG is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of I-TECH MAG should assure that is used in such environment

Immunity test	Test level EN 60601-1-2	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Conducted RF EN 61000-4-6	3 Veff from 150kHz to 80MHz	3 Veff from 150kHz to 80MHz	**Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of I-TECH MAG , including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.** **Recommended separation distance:** **d = 1,2 ·√P 150kHz to 80MHz** **d = 1,2 ·√P 80 MHz to 800 MHz** **d = 2,3 ·√P 800 MHz to 2,5 GHz** where (P) is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer and (d) is the recommended separation distance in meters (m).
RF Radiata EN 61000-4-3	3 Veff from 80MHz to 2,5GHz	3 Veff from 80MHz to 2,5GHz	

Field strengths from fixed RF transmitters, are determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency rage. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

Recommended separation distances between portable and mobile communications equipment and the I-TECH MAG

I-TECH MAG is intended for the use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of I-TECH MAG can help prevent electromagnetic interferences by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and I-TECH MAG as recommended below, according to the maximum output power of the communication equipment.

Rated maximum power of the transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)		
	150kHz to 80MHz d = 1,2 ·√P	80MHz to 800MHz d = 1,2 ·√P	800MHz to 2GHz d = 2,3 ·√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note:
(1) At 80 MHz and 800 MHz the separation distance for the higher frequency range applies.
(2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Garantie

Für die Garantie wenden Sie sich bitte an Ihren Vertrieb mit Bezug auf die Gesetze (oder direkt an den Hersteller).

I-TECH MAG. Aller Rechte sind vorbehalten. I-TECH MAG und das Logo I-TECH MEDICAL DIVISION *sind ausschließlicher Besitz von I.A.C.E.R. Srl und sind registriert.*

I.A.C.E.R S.r.l.
Sede operativa:
30030 Martellago (VE) - Via. S. Pertini 24/A
Tel +39 041 5401356 - Fax +39 041 5402684

Sede legale:
S. Marco 2757 - 30124 Venezia
Cod. Fisc./P.IVA IT 00185480274
R.E.A. VE N. 120250 - M. VE001767
Cap.Soc. € 110.000,00 i.v.
www.iacer.ve.it - iacer@iacer.it